L/S3

Composante Liquide/Composante en poudre

MODE D'EMPLOI

Le système **Aqua-Resin L/S3** permet la stratification en fibres de verre et les 'gel coats'. Les deux parties **(L & S3)** - liquide *et* en poudre - doivent être mélangées par proportions simples au poids *ou* au volume.

	'L' Liquide	'S3' Poudre
Poids	1 part	2 à 3 parts
Volume	1 part	1.5 à 2.5 parts

Le temps de travail - qui se situe entre 30 et 120 minutes - est variable, tout comme les autres propriétés. Il s'agit simplement d'ajuster les quantités de poudre *dans les limites* du tableau ci-haut montré.

Plus de poudre : augmentera la dureté et la rigidité et diminuera la flexibilité et le temps de travail et de prise.

Moins de poudre : diminuera la dureté et augmentera la flexibilité et la résistance à l'écaillage, ainsi que le temps de travail et facilitera la mouillabilité de la fibre de verre.

Important - Prendre note que, excepté pour les moulages pleins, il n'est pas recommandé d'augmenter la viscosité de votre mélange d'**Aqua-Resin** par un ajout de poudre **S3** au-delà de ce qui est inscrit dans le tableau ci-haut montré, mais bien en ajoutant l'agent épaississant **THX-6**. Voir la feuille d'instruction de cet agent épaississant.

Moules et Agents démoulants - Les moules utilisés pour couler peuvent être fabriqués de tout matériau conventionnel incluant **Aqua-Resin L/S3** lui-même. La coquille peut être fabriquée avec les renforts de fibre de verre **L/S3**. Les moules en silicone ne nécessitent pas d'agent démoulant. Pour les autres moules de différents matériaux non-poreux, la plupart des agents démoulants en aérosol conventionnels peuvent être utilisés. Pour les moules en **Aqua-Resin L/S3** et autres matériaux poreux, tels que le plâtre, vous devez utiliser le produit **Aqua-Resin SEPR-8**, *sans appliquer précédemment d'agent scellant*.

Le savon vert, l'alcool polyvinylique et d'autres agents solubles à l'eau ne sont *pas* recommandés.

Mélange - Un mélangeur électrique de type Jiffy est recommandé pour tous les formats de lots. Quoique les lots de moins de 1-2 lbs peuvent être mélangés à la main. La partie en poudre **'S3'** doit être ajoutée à la partie liquide **'L'** selon les quantités requises - voir le tableau ci-haut montré. Mélangez les deux parties dans un contenant propre et jetable jusqu'à ce que le mélange soit tout à fait lisse (sans grumeaux). Afin de réduire la poussière provoquée par le mélangeur électrique, vous pouvez tout d'abord mélanger à la main jusqu'à ce que la poudre soit incorporée au liquide, puis utiliser le mélangeur électrique. Le matériau est prêt lorsqu'il s'écoule des pales du mélangeur ou de la spatule. Tout l'équipement doit être propre. Tout matériau se retrouvant sur les pales du mélangeur ou sur la spatule devrait être enlevé. Une fois durci, le matériau sur les pales du mélangeur, sur le pinceau, etc. contient un catalyseur actif et pourrait diminuer le temps de travail du produit.

'Gel Coat' - Étendre le 'Gel Coat' à l'intérieur du moule à l'aide d'un *'chip brush'*, pinceau à rigidité moyenne. Une ou deux couches sont suffisantes. Une fois que le 'Gel Coat' est solide (pas nécessairement durci complètement) - après environ 5 à 10 minutes, les couches de stratifiés peuvent être appliquées. La couche 'Gel Coat' est généralement de 1/32" d'épaisseur. La surface de certains moules peut produire prématurément une trop fine couche de 'Gel Coat' causant ainsi des défauts de surface. Dans quelques cas, vous pouvez prévenir ce problème en utilisant un agent épaississant ou des renforts de fibres de verre coupées dans votre 'Gel Coat'. Les produits appropriés pour ce genre de problème - utilisé seul ou combinés - sont : **l'agent épaississant THX-6**, le voile de surface **Aqua-Veil** et les renforts de fibres de verre coupées 1/2" **Aqua-Glass**.

Stratifiés en fibre de verre - L'ensemble pour stratifiés en fibre de verre, combiné avec les renforts de fibres de verre coupées, peut être appliqué au pinceau en tout temps après que le 'Gel Coat' soit solidifié. Pour réaliser les stratifiés les plus résistants, utilisez les renforts de fibres de verre coupées (3.5" et 1") ou (4.5") **Aqua Glass**. Il est recommandé d'appliquer généreusement une première couche du mélange. Par la suite, parsemez les renforts de fibre de verre coupées par-dessus. Un rouleau strié pour fibre de verre ou un pinceau à rigidité moyenne devra être utilisé - de haut en bas - afin d'humecter jusqu'aux fibres de verre. Des couches de stratifiés supplémentaires peuvent être appliquées immédiatement ou plus tard. Le pourcentage de fibres de verre coupées **Aqua-Glass** à ajouter, doit idéalement se situer entre 10 et 15% - au poids. L'utilisation d'un laminoir à ailettes dures aidera à réduire les bulles d'air, à augmenter la résistance et à réduire la quantité de mélange requis - ce qui est aussi fortement recommandé. Afin d'égaliser et d'ajouter de la solidité à votre stratifié, ajoutez une couche **d'Aqua Veil 10 ou 30 mil** - voile de surface, à l'endos de votre pièce.

Aqua-Glass peut être substitué par un mat de fils de base coupés de 3/4 on. ou par un mat piqué de 1 on. Dans les deux cas, assurez-vous d'humecter les fibres à partir de la couche du mélange initiale.

IMPORTANT - Pour utilisation intérieure - L'épaisseur totale du stratifié, incluant le 'Gel Coat' , ne devrait pas dépasser 1/8".

Revêtement sur la mousse - De la mousse rigide ciselée peut être recouverte avec soit, le voile de surface **Aqua-Veil** ou les renforts de fibres de verre coupées **Aqua-Glass** incorporés au mélange **L/S3**. Un revêtement aussi mince que 1/32" augmentera de façon significative la résistance de la mousse, sans toutefois perdre les détails. (voir les instructions de façon individuelle pour les deux produits de renfort **AQua-Resin**).

Vaporisation - Plusieurs types d'équipements de vaporisation conventionnels peuvent être utilisés ou adaptés pour vaporiser **L/S3**. (contactez **Aqua-Resin** ou **Sial** pour plus d'information)

Coulage plein - Pour les petites pièces, le mélange **L/S3** peut être coulé directement dans le moule. Dans ce cas, 4 parts de **S3** (ou plus) ajoutées à 1 part de **L** - au poids, sont les quantités requises. Vous pouvez faire vibrer le mélange dans le moule, si nécessaire.

Phase Beta - Immédiatement après que le mélange **L/S3** soit solidifié, il entre dans la phase 'Beta'. À ce point, l'utilisateur peut facilement travailler le matériau. Nous recommandons donc de faire les opérations telles que le ponçage en phase humide et le machinage durant cette phase. Cette phase peut durer de 1 à 24 heures.

Notez que durant la phase Beta, le matériau n'est pas complètement durci et la résistance maximale n'est pas encore atteinte. Durant cette phase, ne pas tenter de tester la résistance ou la dureté. Après 24 à 48 heures, la résistance augmentera de façon significative et pourra être évaluée à ce moment.

Démoulage - Si le temps le permet, il peut être préférable d'attendre une nuit avant le démoulage. Cependant, si vous utilisez des moules flexibles, le démoulage peut être fait aussitôt que le matériau est dur au toucher - habituellement dans l'heure qui suit l'application. Lors du démoulage, déformez le moule plutôt que forcer la reproduction ou la pièce stratifiée.

Finition - Si jamais des traces d'agent démoulant se retrouvent sur votre pièce, elles peuvent être enlevées à l'aide d'un nettoyant et de l'eau. Souvent, les moules d'uréthane RTV, spécialement les silicones, peuvent laisser des résidus de matériau qui doivent être enlevés de la pièce en **Aqua-Resin** avant d'être peinte.

Le ponçage et le ciselage sont plus facilement réalisés en phase humide - tout de suite après le démoulage (phase Beta), à l'aide d'un papier abrasif à l'épreuve de l'eau. Les affaissements, les lignes de couture et les cavités peuvent être remplis du mélange **L/S3** épaissi avec l'agent épaississant **THX-6**.

Aqua-Resin est compatible avec toutes les peintures conventionnelles. Vous pouvez peindre immédiatement après le démoulage avec une peinture acrylique (à base d'eau) ou avec une peinture à l'huile (à base de solvants) lorsque l'eau résiduelle est complètement évaporée.

Nettoyage et Élimination (déchets) - Nettoyer les pinceaux, les rouleaux, etc. dans un contenant d'eau. Sécher à l'aide d'un linge sec. Ne jamais nettoyer les pinceaux et outils directement dans l'évier, car **Aqua-Resin** durcira dans les tuyaux. Une bonne méthode d'évacuation est de laisser l'eau s'évaporer dans le contenant d'eau de nettoyage et jeter les particules durcies dans les déchets solides. SVP Éliminez le matériau restant selon les normes et règlements locaux.

Utilisation conforme - Aqua-Resin a été conçu pour répondre convenablement aux utilisations désirées. Cependant, il ne doit pas être considéré comme un matériau de construction. L'utilisateur doit procéder à des tests afin de déterminer la résistance conforme à leur application. Dans le cas d'application à grande échelle, il serait prudent de penser à incorporer des armatures ou autres supports.

Aqua-Resin est généralement indiqué pour une utilisation extérieure. <u>**Cependant, il n'est pas approprié pour toutes les situations et les procédés d'application**</u>. SVP Veuillez consulter **Aqua-Resin.com** ou **Sial** pour de l'information supplémentaire.

Pour une résistance maximale et permanente pour les stratifiés en général et pour l'utilisation extérieure, le tissu de fibre de verre ou **Aqua-Veil** ne ***sont pas recommandés***. Utilisez plutôt les fibres de verre coupées **Aqua-Glass**.
Note : Les produits de silice fumée, tel que Cabosil ne sont pas compatibles avec Aqua-Resin.

****

*Les produits **Aqua-Resin** ne présentent aucun danger chronique pour la santé s'ils sont utilisés tel que recommandés.* Pour de l'information supplémentaire - <u>santé & sécurité</u> - lire les avertissements sur l'emballage des produits et la fiche signalétique. L'utilisation de gants en caoutchouc est recommandé lorsque vous utilisez ces produits.
<u>*AVERTISSEMENT*</u> *:* Ne jamais enduire une partie corporelle du mélange **L/S3 Aqua-Resin**. Il pourrait subvenir de sévères dommages corporels. Voir la fiche signalétique pour plus de détails.

Tous les renseignements indiqués dans la présente sont exacts à la date de préparation. Toutefois, aucune garantie n'est exprimée quant à l'exactitude et la justesse de ces données. Les conditions d'utilisation sont hors du contrôle d'Aqua-Resin et de SIAL. Les utilisateurs sont responsables de vérifier eux-mêmes les données conformément à leurs conditions, afin de déterminer si le produit convient aux applications prévues. Les utilisateurs assument tous les risques afférents à l'emploi, la manipulation et l'élimination du produit.

Distribué par :



2860, boul. Le Corbusier, Laval, QC H7L 3S1
Tél/Ph : 450.687.4046 Mtl : 514.990.9821 Téléc./Fax : 450.687.4105
Web : www.sial-canada.com Courriel/Email : info@sial-canada.com

AQUA-GLASS™



AQG Fibres de verre coupées

AQG - 0.5, AQG - 1.0, AQG - 3.5-1, AQG - 4.5

Les filaments coupés **Aqua-Glass** forment un renfort de fibres de verre unique. Leur apprêt permet une bonne dispersion dans tous les mélanges **Aqua-Resin** et permettent également une adhérence résistante significative lorsqu'ils sont ajoutés entre l'**Aqua-Resin** durci et la fibre de verre elle-même.

Lorsqu'ils sont appliqués et durcis adéquatement, les stratifiés fabriqués avec les fibres de verre coupés **Aqua-Glass** montrent une plus forte résistance à la rupture que s'ils avaient été fabriqués avec des fibres de verre conventionnelles. Ils permettent donc une application réduite en épaisseur, procurant ainsi une économie d'argent (poids et matériaux) et de temps (main d'œuvre).

Les fibres de verre coupées **Aqua-Resin** sont disponibles en 4 longueurs : **1/2"** (0.5"), **1"** (1.0"), 4 **1/2"** (4.5") et un mélange de **3 1/2" et de 1"** (3.5" et 1.0").

MODE D'EMPLOI

Couches de 'Gel Coat' - Souvent, la première couche appliquée à l'intérieur d'un moule nécessite un renfort, spécialement les moules de silicone. Dans un mélange normal d'**Aqua-Resin**, ajoutez une petite quantité de fibres de verre coupées **1"** (0.5"). Remuez jusqu'à ce que le mélange ait l'aspect d'un gel. Ensuite, appliquez au pinceau en frottant et en tamponnant. Habituellement, cette couche 'Gel Coat' ne nécessite pas une épaisseur supérieure à 15-30 mils (1/34" - 1/32").

Contrairement à la fibre de verre coupée ordinaire, les fibres de verre **AQG** ne seront pas apparentes sur la surface de votre pièce stratifiée.

Couches stratifiées - Pour une résistance maximale à chacune des couches stratifiées, il est recommandé d'utiliser les fibres de verre coupées **3 1/2" et 1"** ou **4 1/2"**. Cette longueur de fibres peut être utilisée de la même façon que les fibres de verre coupées conventionnelles. Comme toutes les superpositions de couches **Aqua-Glass**, la première couche doit être plus généreuse. Par la suite, les fibres de verre sont ajoutées et doivent être damées immédiatement, de façon à ce que la couche du mélange initial remonte en surface et ainsi, imprègne les fibres de verre et les rende humectées. L'utilisation d'un laminoir à ailettes dures est fortement recommandé servant ainsi, d'une étape complémentaire à la technique du damage.

Les fibres **Aqua-Glass** peuvent être parsemées au hasard sur les couches successives ou pour un meilleur renchérissement structural, elles peuvent être orientées à 45° ou 90° par rapport à la couche précédente. Contrairement au mat de fils de base coupés, les fibres de verre coupées **Aqua-Glass** peuvent être alignées géométriquement à la partie à recouvrir, afin de créer une plus forte configuration ou renforcement.

Revêtement sur la mousse - Les fibres de verre coupées **Aqua-Glass 1/2"** (0.5") ou **1"** (1.0") peuvent être incorporées au mélange **Aqua-Resin** pour un revêtement sur la mousse. Un ajout type est de 0.5%. Mélangez jusqu'à l'obtention d'un aspect gel. Appliquez au pinceau en tamponnant et en poussant légèrement. Un second mélange, sans fibres cette fois, peut être appliqué, afin de permettre une bonne épaisseur pour pouvoir poncer votre pièce adéquatement.

Truc - **Aqua-Glass 1/2"** (0.5") ou **1"** (1.0") augmentera de façon significative la résistance des moules en silicone ou en alginate. Ils permettront également de fabriquer des moules plus minces, donc vous permettront d'économiser de l'argent (matériau, poids) et du temps (temps d'application). Il est recommandé d'effectuer un test de compatibilité avec le matériau de votre moule avant de commencer.

Il est recommandé de consulter la fiche signalétique avant l'utilisation de ce produit.

Tous les renseignements indiqués dans la présente sont exacts à la date de préparation. Toutefois, aucune garantie n'est exprimée quant à l'exactitude et la justesse de ces données. Les conditions d'utilisation sont hors du contrôle d'**Aqua-Resin** et de **SIAL**. Les utilisateurs sont responsables de vérifier eux-mêmes les données conformément à leurs conditions, afin de déterminer si le produit convient aux applications prévues. Les utilisateurs assument tous les risques afférents à l'emploi, la manipulation et l'élimination du produit.

Distribué par :



2860, boul. Le Corbusier, Laval, QC H7L 3S1

Tél/Ph : 450.687.4046 Mtl : 514.990.9821 Téléc./Fax : 450.687.4105

Web : www.sial-canada.com Courriel/Email : info@sial-canada.com

AQUA-VEIL™

AQUA-RESIN®

AQG-FCV™ **Voile de surface**

AQG-FCV™ 10 mil FF, AQG-FCV™ 30 mil, AQG-FCV™ 50 mil

Le voile de surface **Aqua-Veil** est facile à utiliser, sécuritaire et peu irritant. Il est fabriqué de fils de base longs ou en continu. Combiné à **Aqua-Resin**, il est utilisé pour plusieurs applications, telles que les stratifiés et les revêtements sur la mousse.

Aqua-Veil peut être utilisé pour renforcer et égaliser un 'Gel Coat' qui est mince et aussi pour prévenir les craquelures ou le relâchement prématuré du 'Gel Coat' sur la surface d'un moule. Comme additif, il peut être appliqué après ou pendant le durcissement du matériau, afin de créer une surface prête à être poncée ou machinée.

Les deux utilisations principales de **Aqua-Veil** sont le revêtement sur la mousse et le renforcement du 'Gel Coat'. Dû à sa formulation spéciale, son pouvoir agglomérant soluble permet aux fibres de verre coupées de se séparer facilement lorsqu'on l'applique au pinceau dans le mélange d'**Aqua-Resin**. C'est à ce moment qu'**Aqua-Veil** épouse totalement le contour tridimensionnel de la surface sur laquelle il est appliqué.

Aqua-Veil est disponible en trois épaisseurs :
10 mil FF, 30 mil et 50 mil (en rouleaux de 40'' de large).
Le voile de surface 10 mil FF est particulièrement peu irritant et est recommandé pour les personnes ayant la peau sensible.

MODE D'EMPLOI

'Gel Coat' - Habituellement, pour renforcer un 'Gel Coat', l'**Aqua-Veil** 10 mil est utilisé. Premièrement, un mélange 'normal' d'**Aqua-Resin** est appliqué sur la surface du moule. Avant que cette première couche sèche, appliquez un voile de surface en damant avec un pinceau à rigidité moyenne 'chip brush'. Habituellement, une deuxième couche n'est pas nécessaire.
Important : non seulement, il est important que l'**Aqua-Veil** soit bien humecté lors de son application, mais il est important aussi de porter une attention particulière de ne pas laisser de bulles d'air sous le voile de surface. Généralement, les pièces de voile sont appliquées au besoin et il est recommandé que ces pièces se chevauchent les unes sur les autres. Pour une meilleur résistance, des fibres de verre coupées 1/2'' (0.5'') peuvent être ajoutées sur le 'Gel Coat'.

Revêtement sur la mousse - Généralement, l'épaisseur du 'Gel Coat' qui recouvre la mousse, est déterminée selon deux facteurs : la résistance désirée et la perte de détails tolérée. L'épaisseur requise doit être déterminée en tenant compte des variations de poids (épaisseurs) disponibles d'**Aqua-Veil**. La première couche doit être appliquée de la façon décrite plus haut ('Gel Coat'). Une deuxième couche du mélange initial **Aqua-Resin** doit être appliquée, mais sans voile de surface. Cette deuxième couche permettra le ponçage et le machinage du matériau.

Dans le cas où une résistance maximale est requise, une couche *initiale* d'un mat à fils de base coupés - 3/4 on. peut être appliquée directement sur la surface en mousse - avant l'application des couches d'**Aqua-Veil** (comme décrit dans le mode d'emploi de **'L'** et **'S3'**).

Pour obtenir une surface lisse, il est recommandé de placer ***immédiatement*** une couche de voile de surface **Aqua-Veil 10 mil** sur le mat encore humide (humide - sur - humide). Pour favoriser un fini encore plus lisse dans les applications de voile de surface - toujours à l'état humide - il est possible d'utiliser un outil approprié (ou le talon de la main gantée) pour lisser et enlever tout élément donnant de la texture à l'**Aqua-Resin** humide.

Important : **Aqua-Veil** n'a pas été conçu pour remplacer les fils coupés, les fibres de verre coupées ou les mats à base de fils coupés afin de renforcer les pièces stratifiées en **Aqua-Resin**.

Alors que le voile de surface est conçu pour les applications requérant une résistance régulière ou minimale, les fibres de verre coupées **Aqua-Glass 3 1/2'' et 1''** (3.5'' et 0.1'') et **4 1/2''** (4.5'') devraient être utilisées pour les applications requérant une résistance maximale.

Tous les renseignements indiqués dans la présente sont exacts à la date de préparation. Toutefois, aucune garantie n'est exprimée quant à l'exactitude et la justesse de ces données. Les conditions d'utilisation sont hors du contrôle d'**Aqua-Resin** et de **SIAL**. Les utilisateurs sont responsables de vérifier eux-mêmes les données conformément à leurs conditions, afin de déterminer si le produit convient aux applications prévues. Les utilisateurs assument tous les risques afférents à l'emploi, la manipulation et l'élimination du produit.

Distribué par :



2860, boul. Le Corbusier, Laval, QC H7L 3S1
Tél/Ph : 450.687.4046 Mtl : 514.990.9821 Téléc./Fax : 450.687.4105
Web : www.sial-canada.com Courriel/Email : info@sial-canada.com